

Trasformazione da AC-DC della mia pk50xl

NON IMBARCATEVI IN QUESTA AVVENTURA SE NON AVETE DIMESTICHEZZA CON ELETTRICITA'

Dopo varie trasformazioni ed risultati diversi, volendo portare nel nuovo millennio la mia pk50xl (originalmente senza batteria) e per effettuare l'ennesima modifica ho deciso di trasformare l'impianto elettrico da AC (corrente alternata) ad DC (corrente continua). Certo ci sono sia vantaggi che svantaggi, ma volendo più luce, una presa usb, la luce nel bauletto ed un immancabile conta giri, ho deciso di modificare l'impianto (condivido il pensiero che quello che manca non si può rompere) ma mi sono voluto cimentare ugualmente.

La prima cosa da scegliere è sicuramente il tipo di schema da seguire (premetto che non ho inventato nulla ma ho semplicemente scopiazzato e modificato gli schemi che ho trovato sui vari forum, tra cui "vesparesourse, vespa for ever, et3, modernvespa, 2tempi.it, ecc...."), gli schemi trovati sono stati due a livello di generatore, uno con rettificatore di bobina semplice ed un altro di rettificatore di impianto trifase essendo il mio generatore un quattro poli a tre bobine luci già collegate in serie e tenendo in considerazione un eventuale cambio statore con qualcosa di commerciale già esistente, per semplificazione di impianto ho scelto il rettificatore di bobina semplice senza massa.

Materiale necessario: 1)regolatore ducati 34.8621; piaggio 218060; sarpisa lombardini 12vol a ponte (si trova anche su aliexpress come regolatore per ducati Monster o SIMILARE(molto più economico)) . 2) commutatore a chiave a 4 fili piaggio. 3) relè frecce in DC a due connessioni. 4) due diodi max 1 amper 1000volt. 5) un relè tipo automobilistico per non far passare tutta gli amper della batteria sul blocchetto accensione. 6) fusibile con porta fusibile dimensionato alla batteria installata. 7) N°2 cavi elettrici (uno da 0,75° ed uno da 2,5mm°) passati nel truck da sotto nasello fino al regolatore, ed N°1 nero (da 2,5mm°) dalla spina del motore fino al regolatore. 8) naturalmente non devono mancare un buon salda stagno, tester, qualche guaina termo restringente e vari capicorda con relative pinze. 9) ha dimenticavo la voglia di lavorare o per meglio dire di perdere tempo nel tempo libero (fate altro che è meglio).

Bene iniziamo dallo statore, il mio essendo che ha già le tre bobine in serie mi necessita solamente staccare il filo nero dalla massa dello statore, collegarlo in coda alle bobine e riportarlo fino al regolatore. (ricordarsi di ricollegare la massa telaio con il blocco del motore altrimenti poi lo spegnimento con chiave potrebbe non funzionare). PS per essere sicuri che la piaggio è un ufficio complicazioni affari semplici, sicuramente come nel mio statore "originale" troverete il filo bianco (massa centralina di accensione) saldato insieme alle bobine luci, invece il filo nero saldato insieme alla massa della bobina alimentazione centralina accensione, quindi sono da scollegare tutte e due le masse ed ricollegare il bianco insieme con la bobina alimentazione accensione ed la massa statore, il nero insieme con la coda delle bobine luci ed isolarli da tutto. (io personalmente ho usato i termo restringenti insieme con le protezioni telati alta temperatura che si trovano nei ferro da stiro).

Bene passiamo avanti, adesso viene il bello avendo il conta chilometri "bello" con spia abbaglianti che non esiste sulle 50cc, ho deciso di sfruttare la suddetta spia blu come spia batteria essendo che il regolatore lo prevede, come fare? In modo semplice basta tagliare la pista negativa della spia blu e collegarla al bianco dello stesso quadro, dopo si collega il viola che lo troverete nella spina sotto al nasello proveniente dal fascio cavi quadro e lo collegate al cavo aggiuntivo da 0.75mm° che avete già passato dal nasello al regolatore in precedenza.

A questo punto essendo che stiamo lavorando sul nasello sostituiamo il blocchetto accensione a due fili con quello a quattro fili, per far rimanere l'impianto più originale possibile togliamo senza danneggiare la spinetta dai due fili, come si fa semplice con un cacciavite da orologiaio e tanta pazienza, dopo togliamo la spina anche da quello a quattro, dal nuovo il verde ed il nero li rimettiamo in posizione nella spina a due invece il rosso lo colleghiamo al cavo precedentemente installato da 2,5mm°, il bianco invece lo portiamo al relè automobilistico alla bobina di alimentazione, poi dalla bobina un cavo a massa telaio (nero), così invece di far passare alto amperaggio dal blocchetto daremo solo il consenso al relè, per completare dal cavo sotto nasello da 2,5mm° porteremo un collegamento al comune del relè e dal normalmente aperto del relè porteremo un cavo filo grigio dell'impianto vespa.

Bene forse adesso siamo a metà dell'opera. Adesso per semplicità (per riposarci un po') passiamo al collegamento del regolatore con batteria. Per quanto segue è il collegamento del regolatore tipo ducati 34.8621 (per altri tipi seguire istruzioni dettagliate del regolatore stesso), il regolatore ha 5 connessioni le quali sono n°2 gialle che si collegano allo statore, n°1 rosso (b+) che si collega alla batteria tramite fusibile ed al filo da 2,5mm° che era stato posizionato in precedenza, n°1 blu la spia che lo collegheremo al cavo da 0.75mm° precedentemente installato ed infine l'ultimo rosso che collegheremo al grigio ed al verde dell'impianto originale. Ha stavo dimenticando assicuratevi di mettere a massa il regolatore tramite cavo ad occhiello e non dimenticatevi collegarci anche il negativo della batteria.

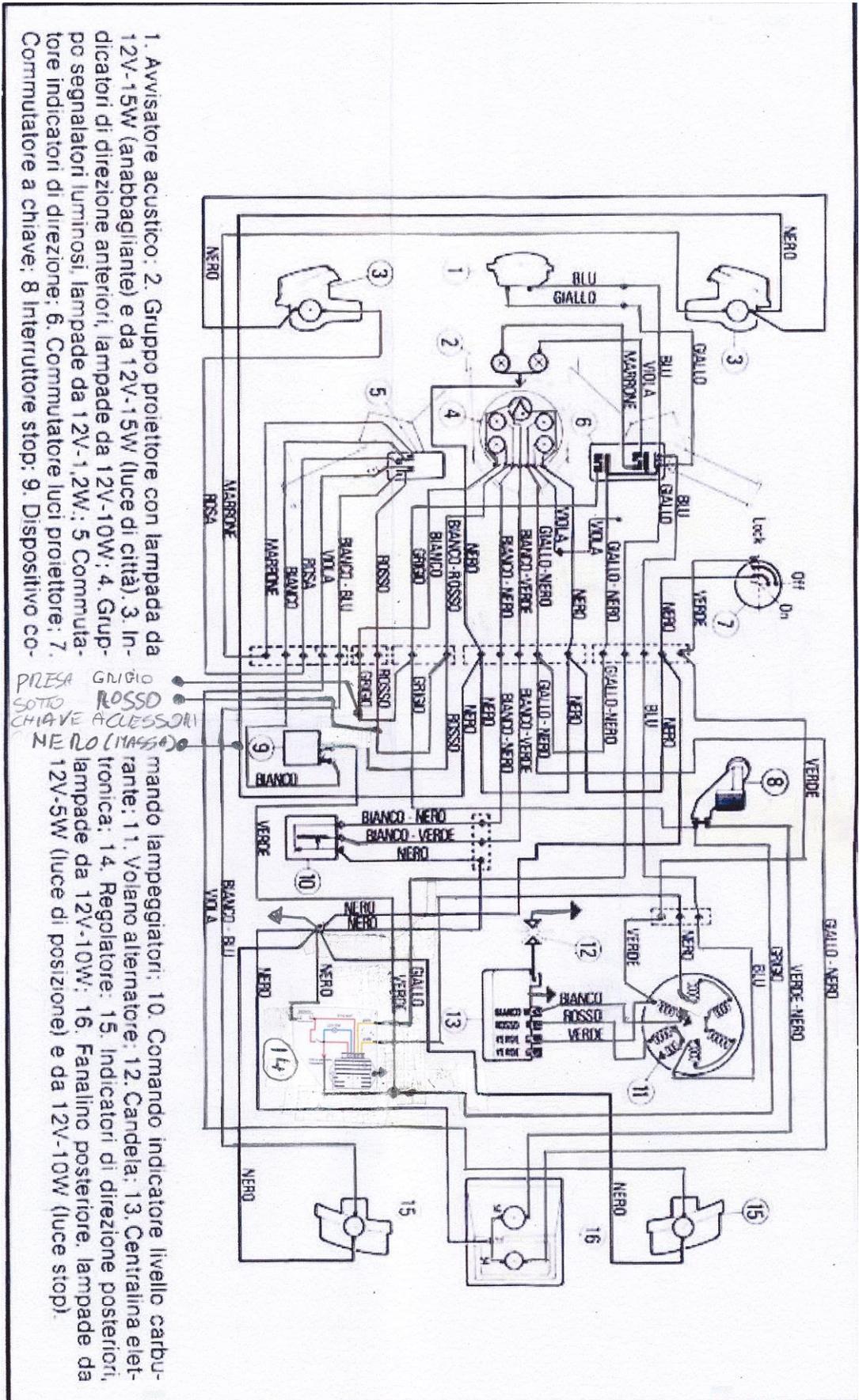
Se non ci fossero le frecce abbiamo finito, ma adesso viene la parte complicata. Consiglio un paio di giorni di riposo.

Iniziamo con l'aprire il commutatore frecce sul manubrio lato sinistro, troveremo i seguenti cavi, n°1 cavo bianco (alimentazione frecce anteriori), n°1 cavo rosa (freccia anteriore sinistra), n°1 cavo marrone (freccia anteriore destra), n°1 cavo biancoblu (freccia posteriore sinistra), n°1 cavo viola (freccia posteriore destra), n°1 cavo rosso (alimentazione ed controllo frecce posteriori). Brevi informazioni i tecnici piaggio del reparto complicazioni affari semplici fanno funzionare l'impianto in "corto" con col filo grigio del sotto nasello collegato al quadro per avere il controllo (spia verde lampeggianti indicatori del quadro) nel caso si bruci una lampada delle frecce posteriori. Se si brucia una posteriore la spia non si accende.

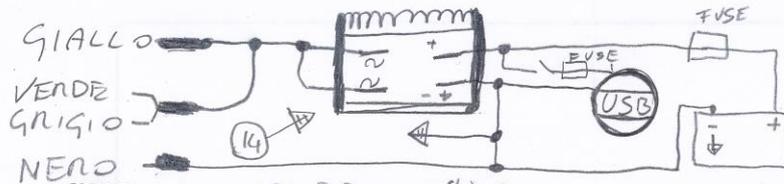
Bene dopo questo breve preambolo iniziamo la modifica. Scollegare cavo rosso (alimentazione frecce posteriori), sul commutatore creare un ponte tra la posizione cavo bianco e la posizione cavo rosso, per accendere simultaneamente le frecce anteriori e posteriori alimentate con cavo bianco, al cavo rosso saldare i due diodi in entrata i quali vanno collegati in parallelo al cavo rosa ed al cavo marrone delle frecce anteriori (questi serviranno per il collegamento della spia ed di un eventuale cicalino). Fine prima parte. Seconda parte: La modifica sul contachilometri II, la spia delle frecce originale funziona con la messa in "corto" (lo metto tra virgolette perché in realtà non lo è) tra il filo bianco (alimentazione quadro) ed il filo rosso (positivo alimentazione frecce posteriori) che viene dal relè, la modifica consiste nel tranciare la pista del filo bianco (positivo) adiacente al porta lampade spia verde delle frecce e connettere il portalampe a massa cavo nero tramite cavetto sulla pista rimasta tranciata. La terza parte consiste nel collegare al nuovo relè (in DC a due connettori) che si trova vicino al regolatore, il cavo verde proveniente dal regolatore ed il cavo bianco proveniente dal commutatore frecce, rimane il cavo rosso che si può sfruttare per un eventuale cicalino altrimenti assicuratevi di isolarlo bene. Penso di aver completato, così avremo l'impianto tutto in DC, come avrete notato non ho modificato l'avvisatore acustico originale perché nel mio modello l'avvisatore funziona in alternata e continua a funzionare in alternata come da impianto originale perché nel commutatore luci non c'è collegamento tra luci e cicalino, quindi lo alimento dallo statore in alternata come in origine.

Adesso che abbiamo l'impianto in DC si procede con le modifiche: 1) partendo dalla batteria ho collegato un interruttore che alimenta una presa usb nel sotto sella. 2) installata luce led con zavorra e ventolina di raffreddamento integrata anteriore 18w 2000lumen (e luce sia, finalmente si vede anche la strada di notte). 3) installazione led illuminazione bauletto anteriore tramite microswich alla portella, per l'impianto sono necessari 4 led 12volt bianchi ed 4 resistenze da 220om per sicurezza onde evitare sovracorrenti che possono bruciare i led. 4) alimentazione sotto chiave per il contagiri/voltmetro/sensore temperatura sotto candela e scarico

aria di raffreddamento cilindro "Polini". 5) presa ODB alimentata dalla batteria per impianto di gps tracker (per un futuro). Mi sembra che non mi sono dimenticato nulla, allego solo foto dell'impianto modificato solo a scopo indicativo.



IMPIANTO PK50XL CON AGGIUNTA DELLA BATTERIA
PER RICARICA USB CON REGOLATORE SCOOTER 4 FAST

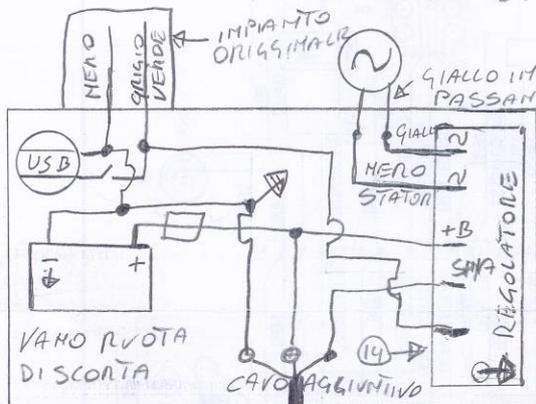


IMPIANTO MISTO
12 V POTENZA
12 DC SOLO X ELETTRONICA

STATORE CON BOBBINE A(+) MASSA CON NADDIRI ELETTRONE DI SENSIBILITÀ

MODIFICA PER TRASFORMARE TUTTO L'IMPIANTO IN DC CON BATTERIA

- SERVE :
- REGOLATORE DUCATI 34.8621 OR PIASSIO 218060 (I)
 - COMUTATORE A CHIAVE - QUATTRO FILI PIASSIO (II)
 - CAVO 3 CORE PASSATO NEL TUNNEL PER AVERE UNA PRESA DIRETTA DALLA BATTERIA NEL BAVUCCIO (III)



IMPORTANTE
STACCARE IL NERO STATORE
DALLE MASSE E COLLEGARE
LE BOBBINE DIRETTAMENTE AL
REGOLATORE !!!



COLLEGARE NEGATIVO TELAIO
ANCHE AL BIANCO CENTRALITA
ACCENSIONE

MODIFICHE X ACCESSORI

AGGIUNGERE SOTTO MASELLO

- I) N° 3 CAVI AL PONTE FILO GRIGIO (LUCE - QUADRO) PER SERVIZIO CHIAVE/SPIA, ALIMENTAZIONE VOLTOMETRO/CONTAGIRI ED ALIMENTAZIONE CICALINO.
- II) N° 1 CAVO AL PONTE FILO ROSSO (ALIMENTAZIONE COMUTATORE - SPIA FRECCIE) PER CICALINO FRECCIE.

Per non far passare tutta la corrente del contatto chiave si può montare un relettore comandato dal contatto chiave in modo semplice